WYCHODZI DWA RAZY NA TYDZIEŃ

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIÉJ.

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 8/20 Grudnia № 101. Rok 1857.

Humus, azot i fosforany.

Obserwacya rolnicza.

przez **Antoniego Strzeleckiego.**

(Dalszy ciąg.)

Wprawdzie, możemy zmusić siarkę, fosfor i azot ciała organicznego do połączenia się z kwasorodem powietrza przez dodanie mocnych zasad, np. wapna palonego, bo wtedy utworzony kwas łączyłby się zaraz z zasadą na sole w skutek powinowactwa nakłaniającego.

Takowe przymuszanie do łączenia się z kwasorodem jest bardzo ważne, bo tym sposobem chwytamy w stałe połączenia ciała tyle roślinom przydatne, a któreby jako gazy, ulotniły się bezpowrotnie.

Wyraz humus, jak się to z powyższego okazuje, nie oznacza pewnego całego ciała, a więc działania i przymioty jego w różnych peryodach zwęglenia rożne być muszą.

Humus przetrawiony tworzy się tam, gdzie proces butwienia znajduje wszystkie warunki, a ciało już daleko w humunifikacyi postąpiło, roślinom bardzo przydatny.

Humus surowy, gdzie humunifikacya dopiero się rozpoczyna.

Humus kwaśny tworzy się dla niedostatku zasad, któreby kwas humusowy zneutralizować mogły.

Humus torfiasty jest wstrzymany proces humunifikacyi; kolor ma intensive czarny. Tworzenie się jego uprzyczyniają przymioty gruntu, gdy zbytnia wilgoć, jak na łąkach i sapach lub ścisła glina utrudnia działanie kwasorodu powietrza.

Humus żywicowaty albo dziki, w nowiznach poleśnych natrafiany, ma w sobie kwas garbnikowy i pierwiastki żywicowate. W tym stanie mało się przyda roślinie, do działania pobudzamy go dodatkiem gryzących alkaliów.

Czy humusu działanie na wzrost rośliny jest pośrednie czy bezpośrednie, różnią się zdania. Mulder twierdzi, że rozczyny nieorganicznych soli rozpuszczają humus i rozpuszczony rośliny assimilują, wodoród zaś humusu nie łączy się z kwasorodem powietrza otaczającego ziemię, ale z azotem i tworzy amoniak; jest to wątpliwe, bo jak wiemy, azot w stanie elementarnym, tylko za pomocą iskry elektrycznéj rozwija powinowactwo chemiczne, kiedy przeciwnie wodoród chętnie łączy się z kwasorodem, wszakoż Mulder robił doświadczenia i miał odkryć amoniak. Liebig w pierwiastkowych dziełach swoich zanegował humusu użyteczność i wypowiedział, że udanie się roślin nie stoi w stosunku do pierwiarstków organicznych, ale do nie organicznych soli; że pierwiastki do układu części organicznych służące, dostarcza powietrze, bez nakładu ze strony opiekującego się rośliną, i tylko sole nieorganiczne, ponieważ prędko się wyczerpują, dodawać należy ziemi. Robił doświadczenie, siejąc ziarno na zupełnie czystym wydmuchowym piasku, dodał potrzebnych podług wyrachowania soli nieorganicznych i otrzymał wprawdzie roślinę, ale jak twierdzi pan Kroker, uczeń Liebiga, roślinę nędzną i nie wynagradzającą trudu i nakładów.

Humus tworzy się, jak się to wyżéj wyjaśniło, z resztek organicznych, musi więc miéć w sobie prócz organicznych jeszcze części nieorganiczne. Nieorganiczne części humusu nie są bezużyteczne, lubo działalność ich poczyna się dopiero w chwili, gdy organizm odbył już pewne stadium humunifikacyi, w skutek któréj nieorganiczne połączenia stały się rozpuszczalnemi. O ile różni się skład mineralnych części w humusie, przekonywamy się z poniżéj przytoczonych dwóch analiz.

Po wypaleniu części organicznych pozostały popiół miał:

W Iéj analizie:		W IIéj analizie:	
Gliny, piasku i węgla	75°/o.	Piasku	24°/o. —
Siarczanu wapna .	12°/o.	Siarczanu wapna	6. 5°/o.
Węglanu wapna . .	7°/o.	Fosforanu wapna	5°/o. —
Węglanu magnezyi .	2°/o.	Węglanu magnezyi	1°/o. —
Soli alkalicznych .	½°/o.	Żelaza	2°/o. —
Żelaza	3°/o.	Węglanu wapna	60°/o. —

Zsumujmy teraz połączenia powstałe z procesu butwienia organicznych części humusu, to jest: wywiązujący się kwas węglowy, woda, siarkowodór, fosforodór, amoniak z częściami nieorganicznemi, a utworzy się nam obraz o ile humus wpływa bezpośrednio na urodzaje i jakie są jego działania chemiczne. Dostarcza on roślinom w pewnéj części fosforu, magnezyi, żelaza, wapna, siarki, krzemionki, węgla, wody, w ogóle prawie wszystkich pierwiastków.

Pośrednie chemiczne działania humusu wynikają w skutek wywiązującego się kwasu węglowego, który działa na rozkład krzemionnów i nierozpuszczalność wielu soli mineralnych.

Fizyczne przymioty humusu zdają się być daleko ważniejsze dla roślinności jak chemiczne. Humus jest to ciało lekkie, miękkie, nie ziarniste, gąbczaste. Absorbuje wodę, gazy i ciepło. Pomieszany z wodą nie staje się klajstrowatym, śliskim jak glina, zachowuje zawsze pewien stopień szorstkości; raz wodą nasycony z trudnością ją wydziela, z gazami tak samo się zachowuje.

Przymiot wciągania i wolnego wydzielania wilgoci i gazów, czyli jak chemicy nazywają, wiązania, nadaje znaczenie humusowi, dla tego humus tak działa ze skutkiem na glinę ścisłą, jak i na rzadki piasek.

W skutek pomięszania się humusu z gliną, jéj spoistość, nieprzyjazna rozkrzewianiu się roślin, znacznie się zmniejsza, ułatwia proces zwietrzania, w skutek czego glina coraz i coraz pulchniejszą się staje. Spulchniona glina prędzéj uwalnia się ze zbytniéj wilgoci, gnój energiczniéj rozwija swoje działanie, podwyższa się temperatura ciepła, a tym sposobem postęp wszystkich procesów chemicznych i fizycznych przyspiesza.

Gnój wywieziony na piasek, w skutek zbyt łatwego przystępu powietrza, szybciéj się rozkłada jak go rośliny zaassymilować mogą i wiele w postaci gazów bezpożytecznie ulatnia się; za to piasek w humus zaopatrzony staje się spoistszym, nie wysycha tak łatwo, i zbyt szybki rozkład gnoju wstrzymuje (to różne zachowanie się gliny i piasku do gnoju, usprawiedliwia znajomą zasadą, że glinę rzadko a dobrze, piasek często a mniéj w gnój zaopatrywać należy). Na tych zasadach nawoziemy piaski torfem, lub grunta torfiaste piaskiem. Dodać mi jednak należy, że torf, polepszając fizyczne przymioty gruntu piaszczystego i gliniastego, nie zastąpi nawozu, gdyż torf za mało ma w sobie soli mineralnych i jeśli dokładną chcemy zrobić melioracyą i podnieść kulturę ziemi, prócz nawiezienia torfem, należy nawieść i gnojem.

Najwłaściwiéj użyte i najdzielniéj działanie swoje objawią nawozy sztuczne, dodane ziemi torfem nawiezionéj. Torf zastąpi słomę, to jest części organiczne nawozu, sztuczny zaś nawóz sole mineralne.

Działanie więc humusu jest pośrednie i bezpośrednie. Bezpośrednio działa chemicznie, pośrednio fizycznie wpływa na urodzaje.

A z o t.

Połączenia azot w sobie mające, ich wpływ i ważność dla roślin będą drugą częścią obserwacyi niniejszéj rozprawki.

Przywiązawszy na koniec drutu kawałeczek w spirytusie umaczanéj gąbki, pomieszczamy w naczyniu napełnioném wodą, tak, aby gąbka po nad powierzchnią wody kilka cali wystawała, zapalamy spirytus i szybko nakrywamy próżną szklanką. Płomień zgaśnie niebawem, a woda wzniesie się w szklankę o tyle o ile powietrza przez palenie ubyło. Zniklém powietrzem był kwasoród, który się z spirytusem połączył. Gaz w szklance pozostały zowiemy z grecka azotem czyli duszącym gazem, żyjące bowiem zwierzęta w nim się duszą, a gorejące ciała gasną. W 5ciu miarach powietrza jest 4 miary azotu a 1 tylko kwasorodu.

Podobno zupełnie słusznie powstaje p. Stöckhardt, że nazwa tego gazu duszącym czyli azotem jest niesłuszna, gdyż nieustannie nim oddychamy w powietrzu, bynajmniéj szkodliwego wpływu niedoświadczając; wówczas tylko uczuwamy jego duszące działanie, gdy nie jest złączony z kwasorodem, a raczéj z żadném inném ciałem. Leży bowiem w naturze naszego organizmu, że ciała, które rozcieńczone lub złożone utrzymują i pożywiają, w stanie elementarnym zabijające działanie wywierają; weźmy np. spirytus: czysty szkodliwie działa; ożywczo, gdy połączony jak w winie z 4—5 częściami wody. Podobnież czysty kwasoród wytrawiłby nader szybko życie, dla tego znajdujemy go w powietrzu rozcieńczonym 4 częściami azotu, a ztąd najdogodniéj odpowiadającym naszym organicznym potrzebom.

Azot jest gazem stałym, bez koloru, smaku i zapachu, chemicznie bardzo obojętnym, bezpośrednio nie łączy sią z innemi ciałami, w naturze znajduje się obficie, szczególniéj w królestwie organicznem; znajdujemy go we wszystkich roślinach i zwierzętach. Jest częścią składową saletry, co dało powód do nazwania go saletrorodem (Nitrogenium). *(Dalszy ciąg nastąpi.)*

Korrespondencye.

Suwałki, dnia 13 Grudnia 1857 roku.

Zima z wolna do nas się przybliża, widocznie nie chce wyprzedzić pory kalendarzami wskazanéj; dwa kroć już śnieg padał i stopniał, trzeci raz wczoraj probował, ale zdaje się, że jeszcze poczekamy na sannę.

We wszystkiém panuje jakaś tymczasowość; nie ma zimy, ustał handel, narzekają na przesilenia pieniężne, a obok tego wszystko, co do życia codziennego jest potrzebném, drogo kosztuje. Kiedyż powrócą nam błogie lata, w których, zwyczajem dawnym, produkta wszelkie będą tanie a obok tego nikt narzekać nie będzie na brak pieniędzy? Zdaje się, że przy teraźniejszym zimnym poglądzie na ludzkość, nie prędko oczekiwany wiek złoty nastąpi. Wołają zewsząd głosy: żywność droga, odzienie drogie, mieszkania drogie, ale nikt nie zwraca uwagi, kto jest głównym sprawcą drożyzny? Gdzie się gromadzą kapitały, które puszczone w obieg zapobiedz mogłyby wszelkiéj drożyznie?—u żydów. Co chcesz kupić, nic bez żydów nie dostaniesz i już nietylko wszelkie rzeczy, ale nawet książki im w monopol są oddane.

Wzywano obywateli zamożniejszych publicznie do przedsięwzięć, mających na celu obniżenie cen na produkta do codziennego użytku potrzebne; zachęcano do budowania po miastach tanich pomieszkań, do założenia handlu księgarskiego godziwego i do urządzenia zakładów służebno-rzemieślniczych, jak np. praczkarni, szwalni, piekarni i t. p., lecz skutku prawie żadnego nie widzim.

Co do pomieszkań po miastach, mamy dobre przykłady w krajach zagranicznych, gdzie istnieją liczne spółki czyli towarzystwa, mające na celu polepszenie pomieszkań dla klassy biedniejszéj narodu. W Anglii towarzystwa, *Benefit building societies* zwane, ustanowione są na akcyach. Wpisujący się przyjmuje obowiązek wnosić do kassy towarzystwa stale po małéj kwocie, np. po 10 szyllingów na tydzień i po upływie określonego ustawą terminu, wszystkie cząstkowe opłaty, wraz z przyrosłemi procentami, powracane są akcyonaryuszowi. Z tych opłat zbiorowych, towarzystwo udziela akcyonaryuszom pożyczki na wystawienie nie wielkich domów; pożyczki te zabezpieczone są na tychże domach i umarzają się w sposobie pożyczek u nas Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego. W każdym jednak razie, procent opłacany od pożyczki nie przewyższa ceny lokalu, jeśliby ten dom budujący się był wynajęty. Takich towarzystw w Anglii liczy się około 12,000, coroczny ich dochód wynosi do 2,400,000 funtów sterlingów czyli do rs. 15,000,000.

Na wzór towarzystw londyńskich, w Berlinie utworzyło się roku 1847 *towarzystwo budowl powszechnie użytecznych* (Gemeinnützige Baugeselschaft), które ma na celu nabywać w mieście i za miastem grunta i budować na nich domy dla niższych urzędników, rzemieślników i wyrobników (für die kleine Leute). Kapitał zakładowy towarzystwa wynosi rs. 1,000,000; Książe Pruski przyjął to przedsięwzięcie pod swą opiekę. W ciągu trzech pierwszych lat swego istnienia, towarzystwo zbudowało domów 18, w których urządziło 140 pomieszkań i 21 pracowni rzemieślniczych, tudzież 9 praczkarń i łaźnię; nadto nabyło gruntu czyli placów pod 80 domów. Domy towarzystwa dzielą się na miejskie i wiejskie, ostatnie w rodzaju szwajcarskich. Domy miejskie zbudowane są z cegły, pokryte dachówką i mają 2 lub trzy piętra.

We Francyi, los klassy robotniczéj doznaje szczególnéj troskliwości Cesarza Ludwika Napoleona, który w roku 1853 wystawić kazał w Paryżu ogromny gmach, zawierający 194 lokalów familijnych i pojedynczych, gdzie najmniéj 500 osób pomieścić się może. Gmach ten nazwany *miasteczkiem napoleońskiém* (cité Napoléon), kosztował 700,000 franków, przynosi zaś dochodu rocznie rs. 26,447. Nadto, dekretami z dnia 22 Stycznia i 17 Marca 1854 roku, przeznaczono 10,000,000 franków dla wspierania prywatnych przedsięwzięć tego rodzaju w znaczniejszych miastach rękodzielniczych. Summa ta oddana do rozrządzenia ministrowi spraw wewnętrznych, wywarła skuteczny wpływ na przedsięwzięcia prywatne, albowiem w krótkim czasie wzniesiono nietylko w Paryżu, lecz i w wielu innych miastach podobne domy, z pomiędzy których najwięcéj uwagi godzien *cité ouvrière* w Mülhousie. Te miasteczka czyli słobody, to jest domy robotników, składają się zwykle z licznych domków stanowiących jedną possesyę. Każdy robotnik ma łatwość nabycia mieszkania lub domku za opłatą częściową, do dwóch trzecich całéj wartości, albowiem ostatnia $^1/_3$ część pozostawia się jako dług na hypotece domu, który się spłaca Bankowi rolniczemu, z rozłożeniem rat na lat 30. Robotnik może także najmując mieszkanie, nabyć takowe na własność: w takim razie prowadzi się rachunek opłaconego komornego i gdy uzbiera się summa wyrównywająca $^3/_4$ wartości mieszkania, wówczas takowe na opisanych wyżéj warunkach staje się własnością lokatora.

Czyż w kraju naszym podobne stowarzyszenia, mające na celu dostarczenie tanich pomieszkań dla biedniejszéj klassy ludności, istniećby nie mogły.

Takimże sposobem możnaby zaradzić drożyznie wiktuałów, odzienia i książek. Trzeba tylko do tego wszystkiego dobréj chęci i miłości bliźniego.

Pomówiwszy o rzeczach najwięcéj ogół obchodzących, zwrócimy się do rolnictwa. Lecz co o niém w teraźniejszéj porze mówić? chyba tylko to nadmienić, że ozimina na Litwie wszędzie pięknie weszła, bez względu że w niektórych okolicach dość późno zasianą była. Żyto *jareńskie*, pochodzące z Rossyi północnéj, o którém z wielkiemi pochwałami w pismach rossyjskich odzywają się, u nas w powiecie Kalwaryjskim, w tę jesień na próbę zasiane, bardzo pięknie weszło i rozkrzewiło się. Posłana ztąd próba do Krakowa Towarzystwu Gospodarczo-rolniczemu, nie wiemy, jaki obrót wzięła. Widzieliśmy to żyto rosnące w ojczyznie jego właściwéj, to jest w kraju Żyriańskim, w powiatach Jareńskim i Uśćsysolskim guberni Wołogodzkiéj, i zapewnić możemy, że tam było zawsze piękne, bez względu, że uprawa tameczna roli jest daleko mniéj staranną niż u nas, grunt zaś średni lub dobry, jak na nowinach, lecz nie najlepszy; klimat zimny lecz znośny, chociaż mrozy dochodzą do 40 stopni Réaumura. Życzymy naszym ziemianom, aby ten gatunek żyta rozpowszechnili, bo jest plennem i ważkiém czyli ciężkiém. *A. P.*

Z Łowickiego, 5 Grudnia.

Treść: Przyczyna spóźnionych korrespondencyj w roku bieżącym. — Urodzaj zbóż tegoroczny, niskie ceny, przyczyny cen niskich. — Urodzaj kartofli i cena tychże. — Urodzaj warzyw w ogrodach nie wielki. — Sprzęt siana i koniczyn, wysoka cena siana.—Brak rąk, wysoka cena najmowa.—Środki zaradcze.—Nie znosić zbiegów i włóczęgów, robotników będzie więcéj. — O potrzebie odpowiedzialności przyjmujących nieprawnie. — Robota wymiarowa i użycie kosy, brak i koszt służących. — Drogość inwentarzy roboczych.—Wielkie zużycie żelaza i porządków domowych.—Zebranie stanu roku: nie jest tak bardzo dobrze jak się zdawało. — Buraki; urodzaj przecięciowy mniejszy od roku przeszłego, koszt uprawy większy, brak lub niedostatek kapitałów obrotowych.—Różnica potrzeb—o lichwie.— Uprawa buraków tegoroczna, buraki przedzimowéj uprawy w Łyszkowicach. — Rozwiązanie polemiki z p. Hantke w tym przedmiocie. — Pomysł zastosowania nawodniania do plantacyi buraków. — Buraki na kompoście. — Użycie guana.—Uprawa pod buraki i marchew podług p. Bornsforda.—Buraki na kompoście sproszkowanym. — Niekorzyść z oszczędzenia wiosennéj uprawy. — Nawóz pod buraki z czarno-ziemu łąkowego. — Straty dla krajowego rolnictwa przez sprowadzanie nasienia buraczanego. — Stan włościan Księstwa Łowickiego poprawiony.—O osadach większych. — Nowa roślina Igum Batats.

Pan T. zawsze gorliwy o wszystko co się przyczynia do podniesienia gospodarstwa krajowego, najsłuszniéj zauważał, że korrespondencye tego-roczne zamieszczane w Korrespondencie, nieco poustawały. Sądząc podług siebie, główna przyczyna w tém leży, że gospodarowanie tego-roczne, podobne nieco do piekielnego tańca, nader mało czasu zostawiło do pióra. Ale mniéj częste korrespondencye wynagradzają się widoczném przekonaniem, że są odbywanemi przez praktycznie zajętych gospodarzy. O roku bieżącym mówić będę ogółowo za okolicę Łowicką i część Gostyńską—jeżeli wynagradzając długie niepisanie, nieco za obszernie pisać będę— treść zamieszczona w nagłówku ułatwia wybór przedmiotów interessować mogących; odrzucając resztę, uniknąć można nudoty, za którą proszę o wyrozumiałość.

Pisząc z okolicy przemysłowo-cukrowniczéj, rozwój buraczany głównie traktować będę, o innym stanie gospodarczym pokrótce wspominając.

Rok bieżący przeważająco-suchy, tym bardziéj, że po suchym poprzednim nastąpił, o niemal niepojętym sposobem sprzyjał pomyślnemu urodzajowi zbóż i ozimych i jarych. Pszenica i żyto tak pod względem słomy jak i ziarna, zupełnie zadowolniły żądanie rolnika. Pszenicy 10 korcy z morga 300-prętow., żyta 7, jako średni przecięciowy urodzaj liczyć można; owsy, jęczmiona wczesne, lub zupełnie późne, równymże urodzajem obdarzyły. Groch tylko ucierpiał mocno od mszyc polnych.

Więc ogółowo zbóż stan zadawalniający; z cenami tylko tak nie jest. Ceny stosunkowo i niskie i sprzedaż jak dotąd trudna; w chwili pisania pszenica za korzec rs. 4, żyto rs. 2, jęczmień nieco mniéj jak rs. 2, owies stosunkowo dobrze płaci, rs 1 kop. 50. Gdyby był ten stosunek i nadal między owsem i jęczmieniem, trzebaby drugiego ilość wysiewu ograniczyć na korzyść pierwszego. Ale łatwo przewidzieć można, że gdy tak silne ciosy na napoje spirytusowe są wymierzone, którym z całém przekonaniem wielkiego i zupełnego powodzenia życzymy, piwowarstwo się wzniesie, a tém i uprawa jęczmienia korzystny widok w przyszłości przedstawia. O dobrych piwowarach tylko trzeba myśléć zawczasu. Po wyrobie i po głosie powszechnym, brak ich jest widoczny. Na niskie ceny, na niemożność sprzedaży zboża, na raz się wiele złożyło: brak wody do spławu, przesilenie i brak pieniędzy za granicą, co i na nas naturalnie oddziaływa; wiosna być może że chociaż w części temu zaradzi.

Kartofli w roku bieżącym urodzaj mniejszy co do morga, ale większy co do ilości, gdyż mniéj wysadzonych było, cena tychże około 60 kopiejek za korzec. W ogrodach warzywa mniéj dobre, skutkiem braku deszczów i ilość mniejsza. Kapusty również mniéj obrodziły jak w roku zeszłym i uszkodzone od gąsienic. Obsiewanie konopi i słonecznika, dla zasłonięcia od téj klęski, żadnego skutku korzystnego nie wywarło. Owoc na drzewach, jakby chciał kilko-letni brak wynagrodzić, był nader obfitym oprócz śliwek, których i w tym roku było nie wiele. Koniczyny, siana zbiór bardzo nie wielki. Za siano też teraz na miejscu po kop. 60 za centnar 100-funtowy płacić potrzeba i kupno już coraz trudniejszém.

W tym roku najdotkliwiéj czuć się dawał brak rąk a ztąd wielka cena najmu, wysoka cena inwentarzy roboczych i znakomicie zwiększona konsumcya żelaza i porządków domowych.

O cenie najmowéj, już o wczesném zbytecznem podniesieniu pisałem w letniéj korrespondencyi; jak też przewidziałem, tak się ziściło. Pielenie buraków z ceny kop. $22^{1}/_{2}$ szybko przeszło na kop. 30 i wyżéj, nie licząc wódczanych dodatków. W żniwa taż cena doszła do bajecznéj cyfry, dzień z sierpem kop. 50, dzień z kosą rs. 1 kop. 20, a nawet i wyżéj. Każda rzecz z czasem rośnie, przewiduję, że i na tém nie koniec, jeżeli silnie, stanowczo, radykalnie nie zapobieżymy temu. Przed trzema laty oddzielny artykuł skreśliłem do Korrespondenta o braku rąk; ówczesnego przekonania w niczém dzisiaj nie zmieniam. Myśl gospodarczą, którą wówczas rozwijałem, i dzisiaj powtarzam, że o ile możność, aby miéć swojego miejscowego robotnika, a tego tylko wydzieleniem części ziemi i stosownem urządzeniem posiadać możemy (O braku rąk Korrespondent Rolniczy, Przemysłowy rok 1855 nra: 103 i 104, z roku 1856 1 i 2).

Nie mogę nigdy pojąć, szczególniéj większych gospodarstw, gdzie obszary ziemi bezczynnie spoczywają, że do tego środka się nie biorą. Wyobrażam sobie sam werbunek co tygodniowy jak musi być mozolnym. Zakładanie osad zarobnych, nawet wspólnemi siłami, akcyjnym sposobem, pewną a stanowczą gospodarstwom pomoc by przyniosło.

Z zarzutu zkąd brać ludzi, łatwobym się wytłomaczył, że są i że być mogą. Władze policyjne, których część główna, Wójci Gminy, od nas zależą. Więcéj nie potrzeba byle prawo o służących oraz o włóczęgach, ściśle wykonaném zostało.

Indywiduum nie przywiązane do miejsca służbą, siedzibą, ogrodem, pod żadnym pozorem cierpianém być nie powinno. Proletaryat wiejski do niczego dobrego nigdy nie doprowadza. Kradzieże na publicznych traktach, które w naszéj stronie o niemal są codzienne, morderstwa nawet, które już nie rzadkim niestety wypadkiem, pochodzą z tolerowania zbiegów i włóczęgostwa. Wyrobnik czysty, bez ogrodu, pozorujący się tłuczeniem kamieni lub szukaniem dowolnego zarobku, jest niezaprzeczenie podejrzanym i cierpianym być nie powinien. Mimo drogiego najmu, podobny nie może i nie potrafi się zapasować, by czas bez-zarobkowy wytrzymał. Zbieg, włóczęga, nigdzie przytułku miéć nie powinien. U nas pod tym względem jest gorszące zaniedbanie. W karczmie, w wiejskim domu, żądający noclegu, przytułku, każdy miejsce znajdzie;— o świadectwo, pozwolenie, rzadko się kto pyta—pokazuje się, za mała odpowiedzialność na przyjmujących. Powtarzam, że u nas za przytułek, przyjęcie zbiega, odpowiedzialność żadna. Wiem to z doświadczenia tegorocznego. Zbiegłego służącego nie chciałem odzyskać, gdyż w tak kosztowne rzeczy się nie wdaję i nikomu nie radzę, tylko do pociągnięcia do odpowiedzialności przyjmującego; starania moje były bezowocne, a przyjęcie w ciągu roku służącego, jest i silném targnięciem się na prawo własności i nie małą szkodę bezpowrotną gospodarstwom wyrządza. Mieszkającemu między wielkiemi gminami, jak to w Łowickiém ma miejsce, ten nieład trosckliwie czuć się daje.

Zaprowadzać osady zarobne, plan odleglejszy, wymagający i czasu i kapitału, możnaby chociaż w części braku rąk zastąpić umiejętnością oszczędzenia tychże. Jak w naszéj okolicy, głównie cięży pielenie buraków i żniwa. Uważałbym, że znakomitszą oszczędność rąk do pielenia uzyskalibyśmy wymiarową robotą, idzie tylko o wprowadzenie tego w zwyczaj. Wymiarowym sposobem kopiemy buraki na dniu krótkim, przy rozmaitéj pogodzie, a rąk jest dostatek i stosunkowo do innych robót przy burakach, w koszcie taniéj wynosi. Dozór wprawdzie byłby mozolnym o dokładność roboty, ale wszakżeż i dzisiaj dokładności i szybkości w robocie doglądać musimy; w takim razie tylko na pierwszą byśmy zważali.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

Aforyzmy gospodarcze.

(Dalszy ciąg.)

Chociaż więc robota ostatniéj kadzi maceracyjnéj nie może być zupełnie ukończona z końcem dnia, należy ją wszakże wypróż-

nić dla oczyszczenia, a wpuszczać winassę, będącą jeszcze w trzeciéj kadzi, do kotła; rozgrzana nazajutrz rano użytą będzie do pierwszego macerowania.

Można uniknąć téj niedogodności, gdzie zapasy buraków i liczba inwentarza na to pozwalają, pracując bez przestanku dzień i noc; lecz trzeba się starannie z tém wszystkiém obliczyć, dodając jeszcze do rachunku trudność większą w dozorowaniu i koszt robotników nocnych.

Inna przyczyna przypadkowego zepsucia się, już mniéj już więcéj szkodliwego dla skutków fermentacyi, przedstawia się ku końcowi czasu palenia; osobliwie gdy się używają niektóre gatunki buraków, mianowicie burak biedny—Mangelwurzel, betterave disette,—który się trudniéj przechowuje niż biały szląski.

Powstającéj fermentacyi dzikiéj unikają pp. Huot użyciem kwasu siarczanego. W chwili, gdy się wsypały kostki burakowe do kadzi, polewa się je wodą, na któréj kwas siarczany rozpuszczony został, rachując 50 grammów kwasu w 500 grammów wody, na 100 kilogramów buraków; czyli 125 grammów kwasu rozpuszczonego w 1,250 grammów ($1^{1}/_{2}$ litra) wody na 250 kilogr. buraków, czyli jedną kadź.

Ta słaba porcya kwasu (0,0001 część) nie może pozostać w stanie wolnym w soku, ponieważ tenże zawiera sole, jako kwasy organiczne rozkładające się za pomocą kwasu siarczanego; jeszcze mniéj mógłby ten kwas siarczany przejść w stanie wolnym do mieszaniny przygotowanéj na paszę dla inwentarza, ponieważ słoma sucha zawiera także sole w stanie kwasów roślinnych, któreby związały kwas siarczanny, gdyby jeszcze nie był zneutralizowany. Doświadczenie pokazało zresztą, że ten sposób żywienia, daleki aby szkodził, przyczynia się owszem do dobrego bytu inwentarza (*).

Dystylacya. O wiele łatwiéj się wydobędzie alkohol z płynnego niż z gęstego zacieru; aparaty oszczędzające materyał palny, a mianowicie aparat Derosna, bardzo łatwo tu zastosować się dadzą. Produkcya dzienna tego aparatu powinna przepuścić 2,500 litrów gotowych co rano.

Następująca manipulacya doprowadzi nas do celu, którym jest wypalenie zawartego w soku fermentowanym alkoholu. Płyn fermentowany, za pomocą pompy wprowadza się do rezerwoaru nad aparatem. Pływadło uwiązane do cienkiego sznuru, przechodzącego przez dwie lisztwy, okazuje robotnikowi wysokość płynu w rezerwoarze. Pompa znajdująca się u p. Huot, bardzo ekonomicznie urządzona przez niego i wykonana przez pp. Japy, kosztuje 40 franków, nie rachując wszakże rur wciągowych i podnoszących.

Kurek przyprawiony do rezezwoaru, pozwoli spuszczać do aparatu płyn dystylować się mający w sposób nieprzerwany, i regulujący ubytek w ten sposób, że z jednéj strony otrzymuje się przy wyjściu zaraz z węża czysty alkohol, z tęgością jaką chcemy; z drugiéj zaś, wydobywamy wszelki alkohol z winassy (która jeszcze 1° na areometrze Baumégo wskazuje), przez czas potrzebny do napełnienia obydwóch garncy aparatu.

Temu podwójnemu żądaniu uczyni się zadosyć w sposób bardzo ekonomiczny, regulując ubywanie nieustanne płynu fermentowanego—zawierającego około 4 setnych części rzeczywistego alkoholu—w sposób, że wychodzący z węża alkohol, ma około 50° setnych (odpowiednio 19° Cartiera). Winassa przez godzinę otrzymana wynosi około 200 litrów, z aparatu dystylującego przez 10 do 12 godzin 180 litrów 50° alkoholu. Gdyby się spostrzegło, że winassa jeszcze zawiera alkohol w chwili gdy ją wypuścić wypada, wtenczas zmniejszy się odpływ alkoholu przez zmniejszenie otworu kurka. Tym sposobem przedłuża się bytność winassy w aparacie, i ułatwia się jéj exploatacya; przeciwnie, chcąc przyspieszyć powiększa się otwór kurku. Znaki po których się poznaje istnienie alkoholu w winassie są bardzo łatwe, i późniéj się podadzą.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

(*) Muszę tu zwrócić uwagę, że kwas siarczany jest bardzo skutecznym lekarstwem w chorobie płuc bydła; kilka razy już byłem zmuszony użyć go, wlewając go do napoju bydła, które z początku trudno się przyzwyczai, lecz późniéj chętnie wodę tę pije. Zdaje się więc, że kwas siarczany, znajdujący się w stanie związanym w żywności danéj bydlętom, nie tylko im szkodzić nie powinien, lecz owszem przyczyniać się musi do utrzymania bydła przy zdrowiu, a przynajmniéj ochronić je od choroby tak niebezpiecznéj, jaką jest choroba płuc. Ta choroba najpewniéj powstaje z paszy stęchłéj i zgniłéj. Kto z biedy taką paszę dać musi swemu inwentarzowi, dobrze czyni, gdy ją skrapia 24 godzin przed użyciem wodą, w któréj kwas siarczany rozpuszczono; na wąborek zwyczajny wody czystéj biorąc łyżkę stołową kwasu. Tym sposobem szkodliwy wpływ zgnilizny się zmniejsza, jeśliby się całkiem nie usuwał, jak twierdzą światli weterynarze.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

W upłynionym tygodniu sprowadzono do Warszawy (prócz tego co w spichrzach znajduje się) żyta czetwierti 4022 pszenicy czetw. 5846, jęczmienia czetwierti 3765, owsa czetw. 3648, grochu czetw. 419, gryki czetwierti 329, kaszy jęczmiennéj czetwierti 724, mąki żytniéj razowéj czetw. 451; mąki pszennéj pytlowéj czetwierti 698, kartofli czetwierti 3791, siana fur 1120, słomy fur 495.

Srednie ceny żywności na targach Warszawy i Pragi.

Dnia 19 Grudnia 1857 roku.

	rsr.	kop.	korzec			od rsr.	kop.	do rsr.	k.
Żyta czetwiert	3	$84^{1}/_{2}$	2	30	Słomy pud . .	—	17		
Pszenicy ditto	6	55	3	93	Siana fura 1 k.	—	—		
Grochu polnego	4	$44^{1}/_{2}$	2	67	» » 2 k.	—	—		
» cukrowego	5	41	3	24	Siana pud . .	—	32		
» fasoli . .	7	$13^{1}/_{2}$	4	29	Drzewa sos. sąż.	7	50		
Gryki	3	$44^{1}/_{2}$	2	7	Wół dobry . .	52	61		
Jęczmienia . . .	3	$62^{1}/_{2}$	2	20	» średni . .	43	43		
Owsa	2	51	1	50	» lichy	31	92		
Mąki psz. prze. p.	1	65			Ciele	3	76		
ordyn. pud		78			Baran	—	—		
żytniéj pytlowéj	—	52			Wieprz dobry	22	84		
żytniéj razowéj	—	—			» średni	16	63		
gryczanéj pud	—	$67^{1}/_{2}$			» lichy	10	11		
Kaszy jaglanéj cz.	8	57			Masła pud . .	7	$12^{1}/_{2}$		
» grycz. zw.	6	64			Słoniny » . . .	5	20		
» drobnéj	14	2			Kartofli czetw.	1	29		
» jęcz. perło.	14	76			Okowity wiadro	2	$50^{1}/_{2}$		
» » ordyn.	4	$71^{1}/_{2}$			Szumówki »	1	44		
Słomy fura . .	—	—							

Wprowadzono: z Cesarstwa bydła rassy stepowéj sztuk 504, pozostało remamentu zeszłego tygodnia sztuk 9, wystawlono na targ w ogóle sztuk 513; wieprzy 1323, cieląt 799, baranów —; z tych zakupiono na miejscową konsumcyą wołów sztuk 465, wieprzy 925; cielęta wszystkie; na liwerunek wołów sztuk 3; z bydła stepowego wyprowadzono do Łowicza 8, Częstochowy —, do Piotrkowa —, do Płocka 12, do Nowogieorgiewska —, do Radomia —, do Łodzi 24, do Zgierza —; do Skierniewic—. Wprowadzono bydła rassy krajowéj sztuk 16; z tego zakupiono na miejscową konsumcyę sztuk 16. Pozostało remanentem wołów 1.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.

Dnia 17 Grudnia 1857 roku. PAPIERY	żądają	płacą
Rossyjska 5ta pożyczka, nowa 5%	—	—
Rossyjsko-angielska pożyczka 5%	—	$103^{1}/_{2}$
Rossyjska 6ta pożyczka 5%	—	$102^{1}/_{2}$
Polskie Obligacye Skarbu 4%	—	$77^{3}/_{4}$
» Listy Zastawne nowe	—	82
» Obligacye 500-złotowe	—	$82^{1}/_{4}$
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 złp. . .	—	$92^{1}/_{2}$
» B. 200 » . .	—	$21^{1}/_{2}$

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Wolno drukować.—W Warszawie dnia 6 (18) Grudnia 1857 roku. —Starszy Cenzor, Radca Honorowy, W. Hertz.